

中文 AutoCAD

建筑设计案例教程

张曜 编著

冶金工业出版社

中文 AutoCAD 建筑设计

案例教程

张曜 编著



北 京

冶金工业出版社

2004

内 容 简 介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的一个功能强大的绘图软件, 主要应用于计算机辅助设计与绘图领域。它以其强大的功能和友好易用的界面得到了全世界用户的喜爱。从 1982 年诞生到今天的 20 多年间, AutoCAD 一直是世界上应用最为广泛的 CAD 软件。

随着软件技术的高速发展, Autodesk 公司推出了最新的 AutoCAD 2004, 它是最快速、最便捷的 AutoCAD 版本, 和以前版本相比, 它新增和增强了许多功能, 可以帮助用户更快地创建设计数据, 更轻松地共享设计数据, 更有效地管理软件。本书针对 AutoCAD 2004 的新特性, 由浅入深地介绍了 AutoCAD 2004 的各种功能和使用方法, 以及其在建筑、土木上的应用。

本书内容丰富、语言通俗易懂, 且结合了大量的图示说明, 实用性较强, 适合作为建筑装饰类专业的参考教材, 希望能对应用 AutoCAD 进行室内外装潢设计的设计者、建筑施工人员、计算机辅助设计爱好者以及想进入设计领域的各界人士提供有效的帮助。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 AutoCAD 建筑设计案例教程 / 张曜编著. —北京: 冶金工业出版社, 2004.6
ISBN 7-5024-3530-1

I. 中... II. 张... III. 建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2004—教材 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 045903 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 戈兰

湛江蓝星南华印务公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2004 年 9 月第 1 版, 2004 年 9 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 14.75 印张; 338 千字; 228 页; 1-2500 册
25.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

一、AutoCAD 简介

美国 Autodesk 公司开发的 AutoCAD 软件中的第一个版本诞生于 1982 年,它是第一个运行在台式计算机上的有效的 CAD 程序。在计算机辅助设计发展日益迅猛的今天, Autodesk 公司已经用事实证明, AutoCAD 仍然是当今世界排名第一的 CAD 软件。

Autodesk 公司最新推出的 AutoCAD 2004,在速度、数据共享和软件管理方面都有显著的改进和提高。与 AutoCAD 2002 相比,其中,速度提高 24%,网络性能提升了 28%, DWG 文件存储大小平均减小 44%,可将服务器磁盘空间要求减少 40%-60%。在数据共享方面, AutoCAD 2004 采用改进的 DWF 文件格式——DWF 6,支持在出版和查看中安全地进行共享,并通过自动通知、在线内容获取、CAD 标准检查、数字签字检查等技术,提供方便、快捷、安全的数据共享环境。此外, AutoCAD 2004 与业界标准工具 SMS、Windows Advertising 等兼容,并提供免费的图档查看工具 Express Tools,在许可证管理、安装实施等方面都可以节省大量的时间和成本。

二、本书内容

全书分为两部分,安排如下:

第一部分为基础部分,包括第 1 章至第 9 章,此部分主要介绍 AutoCAD 2004 的基本的绘图和编辑命令,以及打印和布局等方面的基本操作,通过由浅入深的例子,使读者逐步掌握 AutoCAD 2004 绘制二维和三维工程图的方法和技巧。

第二部分为建筑部分,包括第 10 章至第 17 章,此部分系统地讲解了建筑施工图、室内外装饰图、建筑渲染图的规范和绘制方法。此外,还简单地介绍了结构施工图、路桥工程图、给排水工程图、电暖工程图的绘制。

广大读者只要跟随本书内容循序渐进,相信会很容易完成各种实例操作,从而培养出对 AutoCAD 的浓厚兴趣,并在欣赏自己制作出来的赏心悦目的作品的同时体会成功的喜悦。

本书最后还给出了各章综合练习的参考答案。

三、本书特点

本书是为 AutoCAD 2004 用户编写的实例性教材,内容丰富,包含各类建筑图形的典型实例。本书的编排按照从易到难,从简单到复杂,从二维到三维的顺序一步步讲解。第 1-9 章为制图基础实例,第 10-17 章为各种建筑设计实例。初学者可以按照本书的讲解来练习,逐步从入门到精通,在较短的时间内掌握运用 AutoCAD 2004 绘制各种建筑工程图纸的技能。有一定基础的读者可以选取自己感兴趣的实例,体会其中讲解的方法和技巧,以便更好地掌握 AutoCAD 2004 的使用技巧。

本书旨在创造一种掌握 AutoCAD 软件的全新方法:以 AutoCAD 2004 为背景,用习题讲解的方法,系统地讲述了运用 AutoCAD 绘制建筑图的方法和技巧。

四、适用范围

本书可供利用 AutoCAD 进行室内外装潢设计的设计者以及建筑施工人员作参考，也可作为各大专院校相关专业和 AutoCAD 技术培训班的教材。

由于水平有限，编写时间仓促，难免有错误和不妥之处，希望广大读者批评指正。

虽然经过严格的审核、精细的编辑，本书在质量上有了一定的保障，但我们的目标是力求尽善尽美，欢迎广大读者和专家对我们的工作提出宝贵建议，联系方法如下：

电子邮件：**service@cnbook.net**

网址：**www.cnbook.net**

此外，本书附送的素材包可从该网站的下载中心免费下载，同时该网站还有一些其他相关书籍的介绍，可以方便读者选购参考。

编 者

2004 年 4 月

目 录

第1章 幅面尺寸与绘图参数的控制..... 1	三、操作题..... 38
1.1 绘图区域与图幅大小的控制..... 1	
1.2 绘图参数与图形单位..... 5	
1.3 模型空间与图纸空间..... 5	
1.4 UCS（用户坐标系）的定制..... 6	
1.5 绝对坐标和相对坐标..... 7	
1.6 AutoCAD 图形参数的查询..... 8	
1.7 图层的概念及设置..... 9	
1.8 视图显示控制..... 12	
小结..... 12	
综合练习一..... 13	
一、选择题..... 13	
二、简答题..... 13	
三、操作题..... 13	
第2章 基本图形元素绘制..... 14	第3章 图形元素的编辑..... 39
2.1 绘点..... 14	3.1 选择图形..... 39
2.2 使用点坐标画线..... 15	3.2 移动图形..... 39
2.3 使用正交模式和极坐标	3.3 复制图形..... 40
追踪模式画线..... 15	3.4 阵列图形..... 41
2.4 使用自动追踪画线..... 17	3.5 旋转图形..... 42
2.5 绘制矩形与正多边形..... 23	3.6 镜像图形..... 43
2.5.1 绘矩形..... 23	3.7 缩放图形..... 43
2.5.2 绘正多边形..... 24	3.8 延伸图形..... 44
2.6 绘圆及圆弧..... 25	3.9 拉长图形..... 44
2.7 绘椭圆与椭圆弧..... 30	3.10 偏移图形..... 45
2.8 绘制圆环..... 32	3.11 修剪对象..... 45
2.9 绘制样条曲线..... 33	3.12 分解对象..... 46
2.10 绘制多段线..... 34	3.13 断开图形..... 47
2.11 绘制剖面线..... 35	3.14 倒角和圆角..... 47
2.12 绘制多线..... 36	3.15 夹点编辑..... 49
小结..... 38	3.16 特性匹配..... 51
综合练习二..... 38	3.17 拉伸图形..... 52
一、选择题..... 38	小结..... 52
二、简答题..... 38	综合练习三..... 52
	一、选择题..... 52
	二、简答题..... 52
	三、操作题..... 53
	第4章 视窗移动和放缩..... 54
	4.1 视窗平移..... 54
	4.2 视窗缩放..... 55
	4.3 鹰眼的使用..... 61
	小结..... 62
	综合练习四..... 63
	一、选择题..... 63
	二、简答题..... 63
	三、操作题..... 63

第 5 章 文字的输入与编辑	64	7.3 保存块	100
5.1 文字样式的概念与使用	64	7.4 更新与替换块	102
5.2 单行文字的输入与编辑	65	7.5 编辑块属性	102
5.3 多行文字的输入与编辑	69	小结	107
5.4 在表格中输入文字	71	综合练习七	107
5.5 特殊符号的输入	72	一、选择题	107
5.6 查找与替换	73	二、简答题	107
小结	74	三、操作题	107
综合练习五	74	第 8 章 平面绘图技巧及综合练习	108
一、选择题	74	8.1 平面图布局	108
二、简答题	74	8.2 用【OFFSET】、【LINE】或	
三、操作题	75	【PLINE】命令生成图形细节	110
第 6 章 标注图形尺寸	76	8.3 从现有实体生成新图形	111
6.1 标注样式的概念与使用	76	8.4 用【XLINK】命令辅助绘图	112
6.2 直线型尺寸标注	79	8.5 快速修剪	113
6.3 对齐型尺寸标注	80	8.6 有锥度和斜度的图形的绘制技巧	113
6.4 基线型和连续型尺寸标注	81	8.7 面域造型法的应用	114
6.5 角度型尺寸标注	82	8.8 选择编辑组的应用	116
6.6 径向型尺寸标注	84	小结	117
6.7 尺寸公差标注	85	综合练习八	117
6.8 圆心标记	86	一、选择题	117
6.9 形位公差标注	86	二、简答题	117
6.10 旁注线标注	88	三、操作题	117
6.11 坐标标注	89	第 9 章 打印输出文件	118
6.12 快速标注	90	9.1 打印设置	118
6.13 编辑尺寸标注与文字	91	9.1.1 打印样式的类型与使用	118
6.14 修改标注外观	92	9.1.2 打印设备的管理	119
6.15 更新尺寸标注	92	9.2 打印单张图纸	123
小结	92	9.3 将多张图纸在一起打印	124
综合练习六	93	9.4 从图纸空间输出图纸	125
一、选择题	93	小结	126
二、简答题	93	综合练习九	126
三、操作题	93	一、选择题	126
第 7 章 块的使用与编辑	94	二、简答题	126
7.1 生成块	94	三、操作题	126
7.2 插入块	98	第 10 章 建筑施工图	127

10.1 设置建筑施工图模板	127	一、选择题	169
10.2 绘制建筑总平面图	132	二、简答题	169
10.3 绘制建筑平面图	132	三、操作题	169
10.4 绘制建筑立面图	136		
10.5 绘制高层建筑立面图	137	第 14 章 结构施工图	170
10.6 绘制住宅剖面图	139	14.1 基础平面图	170
小结	141	14.2 结构平面图	174
综合练习十	141	14.3 楼板配筋图	176
一、选择题	141	14.4 梁配筋图	179
二、简答题	141	14.5 结构大样图	180
三、操作题	141	14.6 钢结构施工图	182
第 11 章 室内装饰图	142	小结	187
11.1 家具制作	142	综合练习十四	187
11.2 室内陈设	143	一、选择题	187
11.3 装饰品立面制作	144	二、简答题	188
11.4 利用光栅图像绘制二维图形	145	三、操作题	188
小结	146		
综合练习十一	146	第 15 章 路桥工程图	189
一、选择题	146	15.1 道路平面图	189
二、简答题	146	15.2 道路横断面图	193
三、操作题	146	15.3 道路纵断面图	196
第 12 章 室外装饰图	147	15.4 桥型布置图	198
12.1 绿化与水景	147	15.5 桥墩结构图	200
12.2 公共标志	150	15.6 涵洞结构图	203
12.3 室外景观	151	小结	205
小结	152	综合练习十五	205
综合练习十二	152	一、选择题	205
一、选择题	152	二、简答题	206
二、简答题	152	三、操作题	206
三、操作题	153		
第 13 章 建筑渲染图	154	第 16 章 给排水工程图	207
13.1 光环境	154	16.1 室内给水管网平面布置图	207
13.2 材质	156	16.2 室内给水管网轴测图	212
13.3 视图效果	158	16.3 室内排水管网平面布置图	213
小结	169	16.4 室内排水管网轴测图	214
综合练习十三	169	小结	215
		综合练习十六	216
		一、选择题	216
		二、简答题	216

三、操作题	216	第 4 章	223
第 17 章 电暖工程图	217	第 5 章	223
17.1 电路工程图	217	第 6 章	224
17.2 采暖工程图	219	第 7 章	224
小结	220	第 8 章	225
综合练习十七	220	第 9 章	226
一、选择题	220	第 10 章	226
二、简答题	221	第 11 章	226
三、操作题	221	第 12 章	227
参考答案	222	第 13 章	227
第 1 章	222	第 14 章	227
第 2 章	222	第 15 章	228
第 3 章	222	第 16 章	228
		第 17 章	228

第 1 章 幅面尺寸与绘图参数的控制

在开始用 AutoCAD 绘制建筑图形之前,先介绍一下在 AutoCAD 中经常使用到的重要概念:绘图参数和幅面尺寸。绘图参数是控制绘图的一些重要参数,例如:捕捉、栅格、是否正交、绘图单位等等。这些参数设置得合理与否,在实际绘图时对绘图速度和精度有很大影响。幅面尺寸相当于画板尺寸,和手工绘图一样,在绘图前先要制定幅面的大小,也就是绘图区域。在建筑绘图中,经常用到的幅面尺寸包括 A0、A1、A2、A3 等等。本章通过练习的讲解,使读者可以初步掌握 AutoCAD 绘图参数和幅面尺寸的控制。

1.1 绘图区域与图幅大小的控制

【练习 1-1】 GB 工程制图图纸规格。

根据我国的 GB 工程制图标准规定, A 系列图纸的规格如下所示:

A0: 841 × 1189mm

A1: 594 × 841mm

A2: 420 × 594mm

A3: 297 × 420mm

A4: 210 × 297mm

为具体说明,给出如图 1-1 所示的图形表示它们之间的联系。

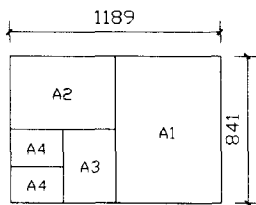


图 1-1 A 系列图纸规格示意图

【练习 1-2】 确定绘图区域。

【作图步骤】

(1) 选择【格式】下拉菜单下的【图形界限】命令,或在命令行中输入“LIMITS”并回车,AutoCAD 提示:

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)] <0,0>:

(2) 直接回车,采用默认的起始点坐标,AutoCAD 提示:

指定右上角点 <420,297>:

(3) 要绘制的图形比例是 1:100,通过在键盘上输入“42000,29700”,把绘图范围扩大 100 倍。

(4) 选择【视图】下拉菜单中的【缩放】选项中的【范围】命令查看设置好的图形界限。

(5) 打开图形界限的限制功能。在命令行中输入“LIMITS”并回车,AutoCAD 给出下面提示:

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)] <0,0>:

在该提示下输入“ON”，表示打开限制功能。用户只能在上边设置好的图形界限内绘图，超出该范围的，AutoCAD 不执行任何命令。

【练习 1-3】绘制如图 1-2 所示的 A2 图框。

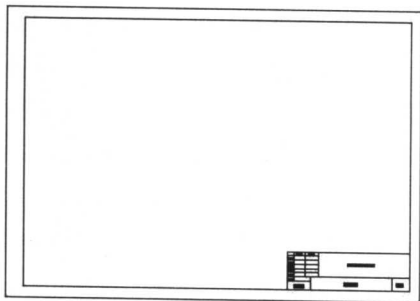


图 1-2 A2 图纸示意图

【作图步骤】

(1) 在命令行中输入“LAYER”，回车（也可以在工具栏中单击图标），弹出“图层特性管理器”对话框，如图 1-3 所示。

(2) 在该对话框中单击【新建】按钮，新建一个名为“图框”的新图层，设置该图层颜色为“绿色”，线宽为“0.80 毫米”，其他按默认设置。效果如图 1-4 所示。

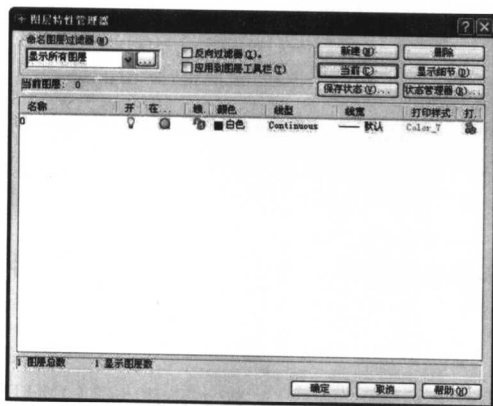


图 1-3 “图层特性管理器”对话框

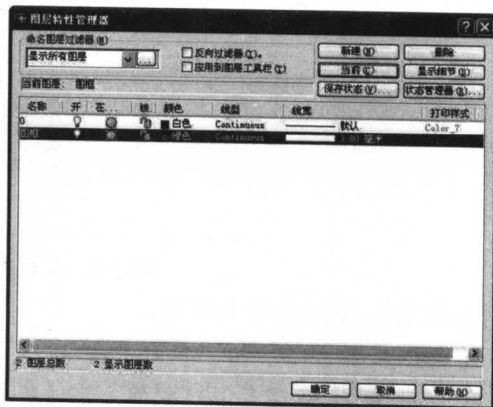


图 1-4 设置好的新图层

(3) 单击【确定】按钮回到绘图界面。用【直线】命令绘制 A2 图纸的外框，具体操作步骤如下：

```
命令: line
指定第一点: 0,0
指定下一点或 [放弃(U)]: @59400,0
指定下一点或 [放弃(U)]: @0,42000
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @-59400,0
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: c
```

(4) 绘制 A2 图纸的内框。按“Enter”（或“空格”）键继续执行【直线】命令。步骤如下：

```
LINE 指定第一点: 2500,1500
指定下一点或 [放弃(U)]: @55400,0
指定下一点或 [放弃(U)]: @0,39000
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: @-55400,0
指定下一点或 [闭合(C)/放弃(U)]: c
```


得出的效果如图 1-7 所示。

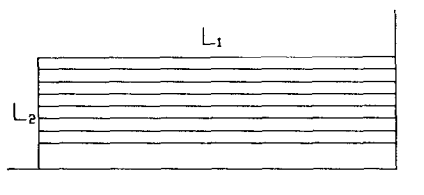


图 1-7 偏移 L1 后的效果

(8) 按“Enter”(或“空格”)键,继续执行三次【偏移】命令,偏移量分别设置为“1000”、“2500”、“4500”,均选择直线 L2,按系统提示,在 L2 右方单击。具体操作如下:

```
命令: OFFSET
指定偏移距离或 [通过(T)] <3600.0000>: 1000
选择要偏移的对象或 <退出>:
选择要偏移的对象或 <退出>:
指定点以确定偏移所在一侧:
选择要偏移的对象或 <退出>:
命令: OFFSET
指定偏移距离或 [通过(T)] <1000.0000>: 2500
选择要偏移的对象或 <退出>:
指定点以确定偏移所在一侧:
选择要偏移的对象或 <退出>:
命令: OFFSET
指定偏移距离或 [通过(T)] <2500.0000>: 4500
选择要偏移的对象或 <退出>:
指定点以确定偏移所在一侧:
选择要偏移的对象或 <退出>:
命令: OFFSET
指定偏移距离或 [通过(T)] <4500.0000>: *取消*
效果如图 1-8 所示。
```

(9) 依照同样方法,按上面给出的标题栏尺寸,偏移图纸内框边线及直线 L2。如下图 1-9 所示。

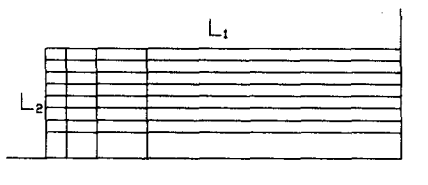


图 1-8 偏移 L2 后的效果

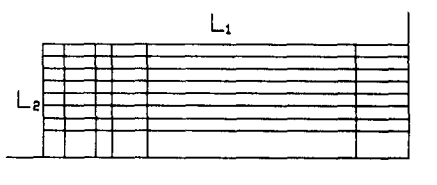


图 1-9 完成偏移后的图形

(10) 调用【修剪】命令,对图 1-9 进行修改。最终完成的图形如图 1-10 所示。

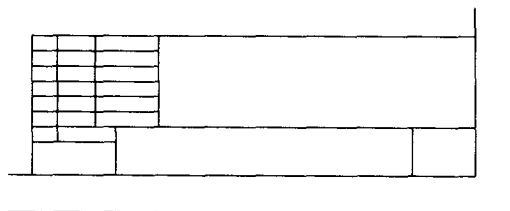


图 1-10 修改后的图形

(11) 在命令行中输入快捷键“T”,回车,启动【多行文字】命令。按照系统提示,在绘图区内需要输入文字的地方拉出一个适当的方框,确定后,在弹出的“文本”对话框

中输入文字“设计”，并在上方的“文字格式”对话框中设置，如图 1-11 所示。

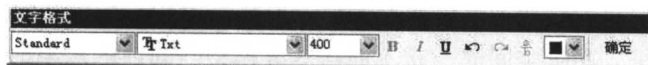


图 1-11 设置该文字的格式参数

效果如图 1-12 所示。

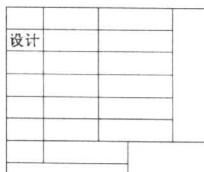


图 1-12 为标题栏输入文字

按照同样的方法输入图 1-5 中其余的文字，最终得到图 1-2。

1.2 绘图参数与图形单位

【练习 1-4】 设置建筑类图形单位。

【作图步骤】

(1) 用“DDUNITS”命令，或选择【格式】下拉菜单下的【图形单位...】命令，打开“图形单位”对话框，把它设置成如图 1-13 所示。

(2) 单击【方向】按钮，打开“方向控制”对话框，如图 1-14 所示，按默认方式确定。

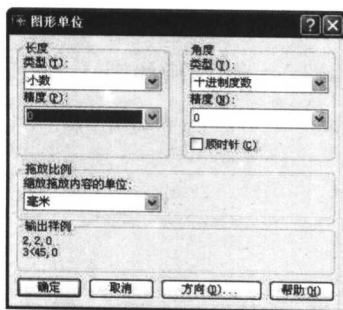


图 1-13 设置图形单位

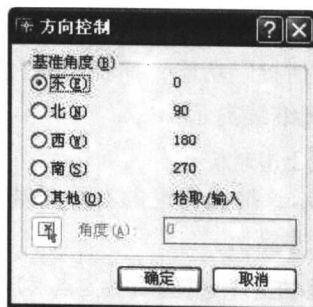


图 1-14 设置方向

(3) 回到绘图屏幕，观察左下角的状态栏的坐标值。

1.3 模型空间与图纸空间

【练习 1-5】 什么是模型空间与图纸空间？两者有什么不同？

模型空间是建模的场所，要建立的对象以及模型等的信息都在这里。图纸空间则可以当作一张空白图纸，通过一定的手段可以把模型空间内的东西映射到这里，相当于通过窗户去看窗外的景色，这种“映射源”与“映射图像”的比例关系是自行设定的精确的值，比如 1:100。这样，如果在图纸空间中建立多个窗户，而各个窗户的映射比例设置为不同的数值，就可以实现在一张图纸上打印多个不同比例的图形。

这两种空间的重大不同在于对三维对象的处理，模型空间中的三维对象可以进行操

作。比如建立了一个三维实体,那么在模型空间中可以查询它的实体特性,如质量、转动惯量等。而在图纸空间中虽然也可以建立对象,但数据本质上是二维的。

也就是说,当进入图纸空间时,是不能够修改模型空间内的对象的,只有进入模型空间才可以对对象进行修改。

模型空间与图纸空间之间的切换通过【模型/布局】选项卡来实现。一般情况下,先在模型空间创建图形,然后进入图纸空间创建布局,以输出和打印模型空间中的图形。

1.4 UCS (用户坐标系) 的定制

【练习 1-6】定义如图 1-15 所示的坐标系并保存。

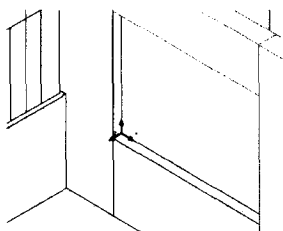


图 1-15 已定义好的坐标系

【作图步骤】

(1) 在命令行中输入“UCS”,回车,系统提示:

入选项【新建(N)/移动(M)/正交(G)/上一个(P)/恢复(R)/保存(S)/删除(D)/应用(A)/?/世界(W)] <世界>:

(2) 在命令提示行中输入“m”,回车,系统提示:

指定新原点 <0,0,0>:

(3) 打开“捕捉”功能,捕捉窗角位置的端点,确定后如图 1-16 所示,则该端点成为新的原点。系统继续提示:

在正 X 轴范围上指定点 <1,0,0>:

如图 1-16 所示,捕捉窗框的右下角端点:

(4) 系统接着提示:

在 UCS XY 平面的正 Y 轴范围上指定点 <0,1,0>:

捕捉如图 1-17 所示的位置即可完成坐标系的设置。

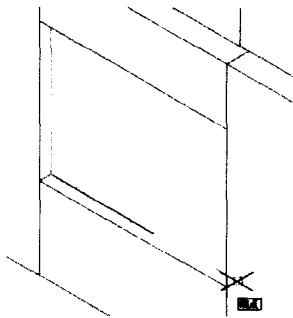


图 1-16 捕捉窗角端点

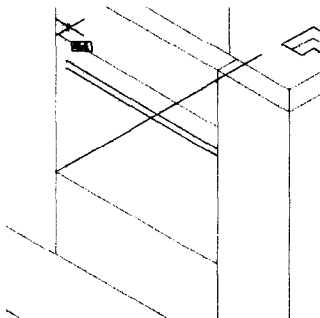


图 1-17 捕捉窗左上角的最近点

(5) 保存新建的坐标系统。回车(或空格键),继续执行【UCS】命令,在命令提示

行下输入“S”并回车确认，准备保存新建坐标系。

(6) AutoCAD 继续提示：

输入保存当前 UCS 的名称或 [?]:

输入“BK”作为新建坐标系的名称。

(7) 打开保存好的坐标系。单击菜单栏中的【工具】按钮，在其下拉菜单中选择【命名 UCS】命令，如图 1-18 所示，在弹出的“UCS”对话框中已经显示出刚才保存好的新建坐标系名称，说明该坐标系已经保存在 AutoCAD 中。

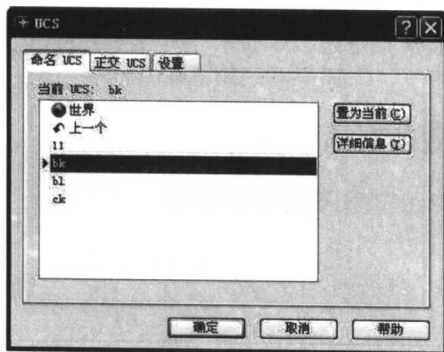


图 1-18 “UCS”对话框

1.5 绝对坐标和相对坐标

【练习 1-7】什么是绝对坐标和相对坐标？两者的使用有什么区别？

在绝对坐标中分为绝对直角坐标和绝对极坐标，同样，在相对坐标中也分为相对直角坐标和相对极坐标。绝对直角坐标值就是某一点的位置相对于原点(0,0)的坐标值。当已知某点的绝对坐标 X、Y 值后，该点在图形中的位置也就确定了。图形文件存储数据所用的坐标形式为绝对直角坐标。指明绝对直角坐标的具体方法是：分别输入该点的 X 坐标值、逗号(,)、Y 坐标值，然后确定。

绝对极坐标采取距原点的距离和与水平线夹角来定义，使用频率很低。指明绝对极坐标值的具体方法是：先输入距离值，然后输入小于号(<)和角度，最后确定。

相对直角坐标使用比较多，它不是以原点作参照，而是以给定点作参照，该给定点指的是最近一次输入的点。如图 1-19 所示，B 点相对于 A 点的相对直角坐标可用“@x,y”来表示。在这里，要注意的是，在表示相对直角坐标时，一定要在前面加上“@”。默认情况下，距离以毫米为单位。

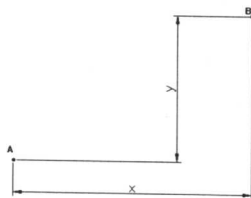


图 1-19 相对直角坐标

相对极坐标采取距前一点的距离和与水平线的夹角来表示。以前一点作参照，当即将

输入的点与前一点的距离和角度比较容易确定时,使用相对极坐标是比较方便的。如图 1-20 所示, B 点与 A 点之间的相对距离为 d , B 点与 A 点的连线 BA 与水平线的夹角为 α , 则 B 点相对于 A 的相对极坐标可用 “@ $d<\alpha$ ” 来表示。同样地, 在表示相对极坐标时, 要在前面加上 “@”。一般情况下, 距离以毫米为单位, 角度以度为单位。

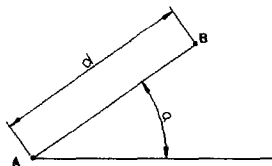


图 1-20 相对轴坐标

1.6 AutoCAD 图形参数的查询

【练习 1-8】查询图 1-21 中的阴影部分的面积。

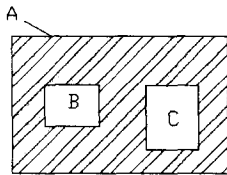


图 1-21 查询阴影部分的面积

【查询步骤】

(1) 执行【查询面积】命令须启动【AREA】命令, 启动该命令可在命令行中输入 “AREA”, 或单击下拉菜单【工具】→【查询】→【面积(A)】, 也可以单击工具栏中的  按钮。调用命令后, AutoCAD 提示:

指定第一个角点或 [对象(O)/加(A)/减(S)]:

(2) 按提示输入 “A”, 回车, 系统提示如下:

指定第一个角点或 [对象(O)/减(S)]:

输入 “O”, 回车, 系统提示如下:

(I 加 I 模式) 选择对象:

选择图中所示的矩形 A, 选择后命令行显示如下信息:

(I 加 I 模式) 选择对象:

面积 = 254323.9545, 周长 = 2071.7629

总面积 = 254323.9545

说明矩形 A 的面积为 “254323.9545”, 周长为 “2071.7629”。

(3) 回车, 系统提示:

指定第一个角点或 [对象(O)/减(S)]:

输入 “S”, 回车, 这次选择减模式。

指定第一个角点或 [对象(O)/加(A)]:

输入 “O”, 回车, 系统提示:

(I 减 I 模式) 选择对象:

选择图中的矩形 B, 命令行显示信息如下: